

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$5a - 9 = 7a - 13 \quad / -5a$$

$$9 = 2a - 13 \quad / +13$$

$$4 = 2a \quad / :2$$

$$\underline{a = 2}$$

$$8b - 5 - 2b + 1 = 5b - 1$$

$$6b - 4 = 5b - 1 \quad / -5b$$

$$b - 4 = -1 \quad / +4$$

$$\underline{b = 3}$$

$$4(2c - 1) - 10 = 6(3 + c) + 2c$$

$$8c - 4 - 10 = 18 + 6c + 2c$$

$$8c - 14 = 18 + 8c \quad / -8c$$

$$\underline{14 = 18}$$

Úloha nemá řešení.

$$4d - 3(20 - d) = 6d - 7(11 - d) - 1$$

$$4d - 60 + 3d = 6d - 77 + 7d - 1$$

$$7d - 60 = 13d - 78 \quad / -7d$$

$$-60 = 6d - 78 \quad / +78$$

$$18 = 6d \quad / :6$$

$$\underline{d = 3}$$

Otci je 38 let. Dětem je 4 a 9 let. Za kolik let bude otec dvakrát starší než obě děti dohromady?

$$38 + d = 2(4 + d + 9 + d)$$

$$38 + d = 26 + 4d$$

$$38 = 26 + 3d$$

$$12 = 3d$$

$$\underline{d = 4}$$

La čtyři roky.

Na šest metrů kolejnic je potřeba deset pražců. Jak dlouhá je trať, na kterou se spotřebovalo 2400 pražců?

$$2400 : 10 = 240$$

$$240 \cdot 6 = 1440$$

Trať je dlouhá 1 440 metrů.

Obvod trojúhelníku je 113 cm. Jedna strana je o 8 cm delší než druhá a o 10 cm kratší než třetí strana. Urči délky stran.

$$113 = s + (s - 8) + (s + 10)$$

$$113 = 3s + 2$$

$$111 = 3s$$

$$\underline{s = 37}$$

Strany jsou dlouhé 37, 29 a 47 cm.

V trojúhelníku je jeden úhel dvakrát větší než druhý. Třetí úhel je o 30° menší než druhý. Urči úhly trojúhelníku.

$$2\alpha + \alpha + (\alpha - 30) = 180$$

$$4\alpha - 30 = 180$$

$$4\alpha = 210$$

$$\underline{\underline{\alpha = 52,5}}$$

Úhly jsou 105° , $52,5^\circ$ a $22,5^\circ$.